

QUAIS ESPÉCIES MADEIREIRAS SÃO DE INTERESSE PARA PLANTIOS EM TERRA FIRME?

Johannes van Leeuwen*

Manaus, AM, Brasil, maio de 2006
(correções: agosto de 2014)

*Coordenador do Núcleo Agroflorestal
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA,
johannes.leeuwen@gmail.com / leeuwen@inpa.gov.br
<http://www.inpa.gov.br/cpca/johannes.html>

Os plantios experimentais com espécies amazônicas do INPA – 1

(Fernandes & Sampaio, 1991)

Anos de instalação: **1960-1982**

Locais

- **Reserve Ducke**
- **Estação Experimental de Silvicultura Tropical** (km 45, rodovia Manaus – Boa Vista)

Número de espécies: **44**

Número de plantios: **87** (1 a 5 plantios por espécie)

Os plantios experimentais com espécies amazônicas do INPA – 2

(Fernandes &. Sampaio, 1991)

Ambiente: terra firme, solo argiloso e arenoso

Fertilidade do solo:

- solo pobre em nutrientes
- ensaios sem adubação

Quatro sistemas silviculturais:

1. pleno aberto
2. sob sombra da floresta não explorada
3. sob sombra da floresta explorada
4. linhas de enriquecimento

Alguns ensaios de espaçamento: 2x3m (1667/ha)
3x4m (833/ha) 4x4,5m (556/ha) (morototó,
cedrorana, caroba, outras?)

Tabela 1: Principais espécies com resultados de crescimento publicados (Fernandes & Sampaio, 1991, p. 208/9)

Dados de INPA e alguns de Curuá-Uma(?) (projeto FAO 1964 e antes)

- Espécie(s)
- Publicação (autor, título, revista-congresso-livro, etc.)
- Assunto (o crescimento não é sempre o assunto central)

Observações:

- Monografias sobre: cedrorana, caroba, andiroba, pau-rosa, jacareúba, (castanha-do-brasil)
- A comparação mais recente de um grupo maior de espécies é de 1980 (Alencar e Araújo: ensaio com 21 espécies)

Tabela 2: **Espécies florestais com parcelas experimentais de plantio na reserva Ducke e na EEST** (Fernandes & Sampaio, 1991, p. 210/211)

- Nome espécie
- Ano de plantio
- Sob sombra / enriquecimento / pleno aberto

EEST = Estação Experimental de Silvicultura Tropical do INPA (km 45 da rodovia BR 176, Manaus – Boa Vista)

No pleno aberto, diversas espécies não mostram boa desrame natural

- Exemplos: andiroba, cumaru, angelim pedra, marupá
- Resultado: pouca altura comercial (poucas toras ou nenhuma)
- Plantar em linhas de enriquecimento em floresta explorada ou capoeira
- Espaçamento de 3x3m ou até 2x3m melhor derrame natural em algumas espécies, mas necessidade de desbastes que vão produzir lenha (carvão)
- Com objetivo de produção de sementes ou folhas: plantar no pleno aberto.

Critérios usados para recomendar espécies

(Fernandes & Sampaio, 1991)

- Bom crescimento em todos os ensaios
- Farta produção de sementes
- Ausência de pragas e doenças importantes

Espécies recomendadas para plantio

(Fernandes & Sampaio, 1991, p. 212)

NOME LOCAL	NOME CIENTÍFICO	madeira alto valor	madeira baixo valor	não madeireira
Andiroba	<i>Carapa guianensis</i> e <i>C. procera</i>	serraria	lenha	óleo (sementes)
Castanha-do-brasil	<i>Bertholletia excelsa</i>	serraria		castanha
Cedrorana	<i>Cedrelinga catenaeformis</i>	serraria	lenha	
Cardeiro	<i>Scleronema micranthum</i>	serraria		
Cumarú	<i>Dipteryx odorata</i>	serraria ^[i]	lenha	sementes (óleo)
Jacaréuba-de-terra-firme	<i>Calophyllum angulare</i>	serraria	lenha	
Morototó	<i>Schefflera morototoni</i>	serraria	papel	
Pau-rosa	<i>Aniba duckei</i>	óleo		
Caroba, Pará-pará,	<i>Jacaranda copaia</i>		caixotaria palito fósforo papel	

[i] Madeira muito pesada (peso específico 0,95 – 1,00) serve para construções e dormentes.

Zoneamento edafo-climático para plantio de espécies florestais de rápido crescimento na Amazônia

(Lima 1999)

Projeto da Embrapa, financiado pelo PPD da PP-G7

1997-1999: Instalação de plantios experimentais nos Estados de Amazonas, Roraima, Rondônia, Amapá e Pará

Critérios para inclusão das espécies:

- Taxa de incremento alto ou médio (pelo menos 0,60m de incremento em altura por ano)
- Boa adaptabilidade para o pleno aberto (céu-aberto)
- Técnicas disponíveis para plantio e produção de mudas

Escolheram 22 espécies amazônicas e 4 exóticas

A lista de espécies de Lima (1999)

- **Lima (1999) não menciona:** jacareúba, pau-rosa

Espécies mencionadas por Lima e não por Fernandes & Sampaio

- **Laminação:** muiratinga, paricá, sumaúma, tatajuba, visgueiro (também para energia), morototó (*na lista de Fernandes & Sampaio para serraria e papel*)
- **Serraria:** angelim-pedra, cerejeira, cupiúba, freijó-branco, freijó-cinza, louro-inhamuí, quaruba, ucuúba, *Tectona grandis*, *Pinus caribaeae var. hondurensis* (também para celulose), caroba (*na lista de Fernandes & Sampaio para caixotaria, palito de fósforo e papel*)
- **Energia:** mulateiro, taxi-branco, visgueiro (também para laminação), *Acacia mangium*, *Eucalyptus urograndis* (também para celulose)
- **Celulose:** *Eucalyptus urograndis* (também para energia), *Pinus caribaeae var. hondurensis* (também para serraria)

Sugestão

Fazer listas de espécies para categorias de clientes e mercados

Exemplo:

– EMPRESAS FLORESTAIS

- Papel – celulose (mega-investimento, 30.000 ha)
- Laminação (capacidade instalada na Amazônia)
- Serraria (mercado local, nacional, exportação)

– AGROSSILVICULTURA (= integração de árvores na agricultura)

- Pequenos e médios agricultores
- Fazendeiros – pecuaristas

– “RECUPERAÇÃO” DE ÁREAS DEGRADADAS

Bibliografia

Alencar, Jurandyr d.C. & Araújo, Vivaldo Campbell de 1980. Comportamento de espécies florestais amazônicas quanto à luminosidade. Acta Amazonica 10(3): 435-444.

- **21 espécies amazônicas; plantio: junho 1962-junho 1966; plena abertura e sob sombra da floresta não explorada**
- **Curvas da evolução da altura total e sobrevivência; diâmetro da última medição**

Campos, Moacir A.A. 1998. Seleção de espécies para sistemas agroflorestais com base no seu empenho em plantios experimentais homogêneos e no potencial de uso múltiplo. Congresso Brasileiro em Sistemas Agroflorestais, Resumos Expandidos, Belém, PA, novembro de 1998: 20-22.

- **Incremento médio anual da altura total dos ensaios do INPA**
- **Recomendação de oito espécies**

Fernandes, Noeli P. & Paulo de T.B. Sampaio, 1991. Silvicultura de espécies florestais (plantios). In: Adalberto L. Val; Roberto Figliulo; Eliana Feldberg (Eds). Bases científicas para estratégias de preservação e desenvolvimento da Amazônia: fatos e perspectivas. Manaus: INPA, Vol. I: 207-213

Lima, Roberval 1999. Zoneamento edafo-climático para plantio de espécies florestais de rápido crescimento na Amazônia. Resultados (Fase Emergencial e Fase 1), Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil, Subprograma de Ciência e Tecnologia. Brasília, DF: MCT, SDC: 309-331 (http://www.mma.gov.br/sigepro/_1/zoneamento.pdf, acessado 21/05/2006)